

JC05 Rec'd PCT/PTO 31 AUG 2005

Abstract not available for FR2705481

Abstract of corresponding document: US5472116

10/547663

Apparatus for dispensing a service against payment. Values of at least a first set of parameters are displayed for determining the service, and a single control member is adapted, firstly, to allow selection of the desired value for the parameter and, secondly, to confirm the choice which has been made.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 19.05.93.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 25.11.94 Bulletin 94/47.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SCHLUMBERGER INDUSTRIES (S.A.) — FR.

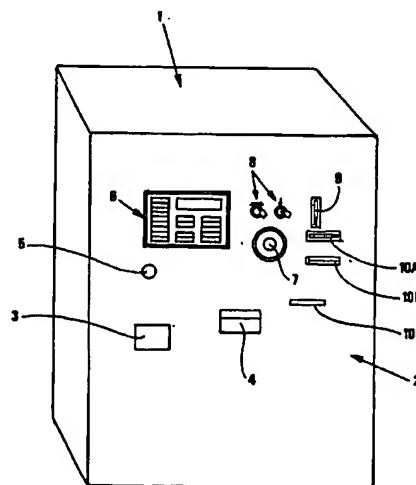
⑦2 Inventeur(s) : Brusseaux Thierry, Barbé Serge et Lehoux Didier.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Wagret.

⑤4 Dispositif pour la sélection et la délivrance d'un service contre paiement.

⑤7 Dispositif pour la délivrance contre paiement d'un service, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de visualisation des valeurs d'au moins un premier jeu de paramètres de détermination dudit service, et un organe de commande unique apte d'une part à permettre la sélection de la valeur désirée dudit paramètre, et d'autre part, à valider le choix effectué.



DISPOSITIF POUR LA SELECTION ET
LA DELIVRANCE D'UN SERVICE CONTRE PAIEMENT

5 La présente invention concerne un dispositif permettant la délivrance, contre paiement en numéraire ou par carte de crédit par exemple, d'un service tel qu'un titre de transport. Le dispositif de l'invention permet également à l'utilisateur de choisir le service qui lui convient, parmi
10 différents choix possibles, en fonction de différents paramètres, chacun des paramètres pouvant prendre plusieurs valeurs.

Ainsi, dans l'exemple d'un distributeur de titre de transport, l'utilisateur choisit le titre de transport qu'il
15 désire, en fonction par exemple de la destination, du tarif, et du type aller-simple ou aller et retour. De tels distributeurs automatiques connaissent un grand développement et sont rendus nécessaires compte tenu de l'augmentation constante du nombre de passagers, et de la tendance à la
20 diminution des guichets de délivrance de billets, qui nécessite un personnel important.

Dans l'application de l'invention aux distributeurs de titre de transport, ces derniers doivent remplir des conditions nombreuses et variées et souvent contradictoires,
25 et telles qu'énumérées non limitativement ci-après.

Ces appareils doivent être capables de résister aux contraintes auxquelles ils sont soumis dans l'environnement où ils sont placés, en général en extérieur et sans abri. Il en résulte donc une vulnérabilité d'une part, au vandalisme, et
30 d'autre part aux agressions dues aux intempéries (vent, pluie et poussière).

Il est important également que le temps de sélection et de délivrance du ticket de transport soit le plus court possible. L'attente devant un appareil est généralement mal
35 supportée par les utilisateurs devant l'appareil en cours de

fonctionnement, et encore moins pour les utilisateurs potentiels placés dans la file d'attente.

Une autre caractéristique que doivent posséder les distributeur est la convivialité qui regroupe les notions de
5 facilité d'usage et l'absence d'apprentissage du fonctionnement.

Egalement, l'utilisateur doit pouvoir choisir, valider et régler le montant correspondant en un nombre minimum d'opérations.

10 Du point de vue de la sélection du titre de transport, l'utilisateur apprécie d'une part de rester maître des sélections qu'il opère, et notamment de l'ordre des paramètres choisis et d'autre part de pouvoir revenir "en arrière" en cas d'erreur sans qu'une fausse manoeuvre soit
15 conduise l'utilisateur à abandonner la transaction, soit (si celle-ci se prolonge du fait de la lenteur de l'appareil ou de son absence de convivialité), entraîne l'impatience et l'abandon des utilisateurs potentiels placés dans la file d'attente.

20 Par ailleurs, du point de vue de l'exploitant, les distributeurs doivent présenter une souplesse d'emploi très grande, c'est-à-dire proposer un grand nombre de paramètres, ces derniers pouvant prendre un très grand nombre de valeurs, notamment pour ce qui est des destinations (pouvant aller
25 jusqu'à 100 par exemple). Egalement, il est souhaitable de délivrer des titres de transport différents sans accroître la complexité des manoeuvres. Enfin, la présentation de l'information soumise à l'utilisateur pour effectuer son choix doit être compatible avec les usages de l'exploitant, que ce
30 soit du point de vue des normes, des couleurs, des utilisateurs de logos ou pictogrammes.

Enfin, les distributeurs sont appelés par définition à être utilisés par tout type d'individu, quel que soit son genre, âge, taille ou tout autre critère. Egalement, il est
35 important que l'appareil puisse être utilisé quel que soit

l'angle de vision ou la position de l'utilisateur par rapport à l'appareil, sans que l'utilisateur soit obligé de se mettre dans une position précise par rapport à ce dernier, ce qui représente une contrainte inacceptable sur le plan commercial.

5 Les distributeurs connus font appel à des moyens variés de présentation de l'information pour permettre à l'utilisateur d'effectuer son choix, et des moyens pour permettre de valider le choix effectué, c'est-à-dire de déclencher le contrôle du paiement effectué et la délivrance
10 du titre choisi.

On peut citer par exemple des distributeurs comportant un écran tactile. Ce dernier présente un inconvénient majeur à savoir, sa relative fragilité et
15 vulnérabilité, que ce soit au vandalisme ou aux agressions d'environnement. On a tenté de remédier à cet inconvénient en plaçant devant de tels écrans tactiles une feuille en matériau de protection, en polycarbonate, placée à environ 3 cm de l'écran. Cependant, ce décalage entraîne un phénomène de parallaxe qui limite grandement les possibilités de lecture de
20 l'écran et oblige donc à limiter le nombre d'informations placées sur l'écran, si l'on veut que ce dernier puisse être lu par des personnes de taille différente par exemple.

Un second type connu de distributeurs comporte un écran comportant certaines informations relatives aux titres
25 de transport; la validation ou sélection est effectuée à l'aide de touches correspondant chacune à une zone de l'écran et placées latéralement. Ce dispositif présente l'inconvénient d'être limité physiquement par le nombre de touches susceptibles d'être placées latéralement de l'écran
30 et, en conséquence, limitent le nombre d'informations susceptibles d'être affichées. Egaleme nt, la disposition relative des zones de l'écran et des touches correspondantes ne permet pas un alignement exact, ce qui oblige à prévoir des aménagements optiques pour permettre à l'utilisateur

d'associer intellectuellement la zone de l'écran contenant la formation choisie et la touche correspondante;

Il existe également des distributeurs comprenant une face frontale pourvue d'une matrice de touches correspondant
5 chacune à une destination, d'autres jeux de touches étant prévus pour les autres paramètres (classe, tarif, etc.). Au-delà de quelques valeurs de paramètres, c'est-à-dire pour quelques destinations possibles, ce type de dispositif est extrêmement difficile à utiliser. En effet, pour permettre un
10 grand choix de destination, la matrice de touches peut contenir jusqu'à 600 touches, ce qui conduit à un effet de "mur" devant lequel est placé l'utilisateur. Malgré le classement de ces touches par ordre alphabétique, par exemple, la recherche de la destination choisie est extrêmement longue.
15 De plus, l'utilisateur doit prendre un certain recul par rapport à cette matrice de grande taille, ce qui l'oblige à revenir vers l'appareil pour effectuer d'autres opérations, tel que le choix, de la classe ou du type de transport, sans mentionner le paiement lui-même. De tels appareils
20 nécessitent une période d'accoutumance extrêmement longue. De plus, après cette période, le temps nécessaire à l'utilisateur pour effectuer l'ensemble des opérations de sélection, validation et paiement reste très supérieur aux normes généralement admises. Par ailleurs, ce type de présentation
25 de l'information nécessaire à l'utilisateur pour lui permettre de choisir, entraîne une séquence donnée des paramètres à choisir. En d'autres termes, l'utilisateur doit dans un premier temps comprendre le fonctionnement de l'appareil, par exemple par des pictogrammes ou des chiffres indiquant la
30 séquence des opérations, avant même d'entamer les opérations elles-mêmes de sélection.

On a proposé d'autres types de dispositif comprenant des claviers permettant d'entrer des valeurs alphanumériques correspondant à un code pré-établi, chaque code correspondant
35 à une valeur donnée des paramètres. On comprend aisément que

ce type d'appareil nécessite un apprentissage et une accoutumance relativement longue. Surtout, ce type de dispositif transforme une opération simple en soi et qui s'exprime simplement dans l'esprit de l'utilisateur, à savoir la détermination de la destination ou du type de transport, en une opération mentale complexe et abstraite qui l'oblige à traduire l'information simple et intuitive en une série de codes abstraits. Par ailleurs, l'utilisation d'un clavier entraîne d'une part, une perte de temps importante ce qui augmente la durée de la transaction, et d'autre part, oblige l'utilisateur à quitter des yeux le panneau d'affichage contenant l'information pour entrer le code correspondant. Cette décomposition des opérations successives augmente encore le temps nécessaire à la transaction.

Dans ce contexte, la présente invention remédie aux inconvénients mentionnés ci-dessus et propose un dispositif permettant à un utilisateur de sélectionner et se voir délivrer un service (par exemple un titre de transport) de façon rapide et conviviale, sans apprentissage préalable, et quel que soit son genre, âge, taille, intellect et sa position physique devant l'appareil.

A cette fin, selon l'invention, le dispositif pour la délivrance contre paiement d'un service, est caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de visualisation des valeurs d'au moins un premier jeu de paramètres de détermination dudit service, et un organe de commande unique apte d'une part, à permettre à l'utilisateur de choisir la valeur désirée sur les moyens de visualisation, et à valider le choix effectué en vue, après paiement, de commander un mécanisme apte à délivrer le service demandé.

De préférence, le dispositif comporte un écran, et l'organe de commande unique est une mollette montée à rotation dans un plan parallèle à l'écran.

Avantageusement, la mollette est pourvue d'un bouton-poussoir apte à permettre l'opération de validation. Le

bouton-poussoir est de préférence en position centrale sur la mollette.

Les valeurs de chaque paramètre sont affichées par exemple par colonne, et l'écran comporte également l'affichage d'une information additionnelle dont la validation permet de déclencher l'affichage d'un second jeu de paramètres sur l'écran.

L'invention sera bien comprise à la lumière de la description qui suit d'un exemple de réalisation de l'invention, se référant aux dessins annexés dans lequel:

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un distributeur de titre de transport;
- la figure 2 montre une vue de détail de l'écran et de l'organe de commande unique;
- la figure 3 est un schéma synoptique simplifié du fonctionnement du dispositif; et
- la figure 4 montre un synoptique de fonctionnement du dispositif.

L'invention sera décrite ci-après dans l'application à un distributeur de tickets de transport.

La figure 1 montre un distributeur, schématiquement représenté sous la forme d'un bloc parallélépipédique et portant la référence 1, et comprenant une face frontale 2 accessible au public. Sur la face 2 sont prévus une sébile 3, une fente 4 de distribution de tickets de transport, une touche 5 d'annulation, un écran 6, un organe de commande 7, des pictogrammes explicatifs 8, une fente d'introduction de monnaie 9, de billets 10A, de carte de crédit ou autre 10B, et une fente de restitution 10C en cas d'annulation.

L'utilisateur désirant se voir délivrer un titre de transport, actionne l'organe de commande 7 afin de choisir parmi les valeurs proposées sur l'écran 6, celle qui lui convient et ce pour chaque paramètre, en vue de la délivrance du type correspondant. L'utilisateur valide paramètre par paramètre les valeurs choisies, et règle le montant

correspondant, également affiché à l'écran 6, par introduction de numéraire par la fente 9, ou par l'introduction d'une carte (de crédit ou de paiement) par la fente 10.

Le distributeur 1 comporte en son intérieur une
5 unité centrale et des moyens de contrôle, de commande et de fonctionnement connus en eux-mêmes et aptes à permettre la vérification du numéraire ou de la carte de crédit introduite, puis l'impression du titre de transport en fonction des informations reçues de l'unité centrale, reliée d'une part au
10 moyen de commandes 7 et à l'écran 6 de manière à délivrer le titre adéquat, et commander alors une imprimante qui délivre un titre de transport à l'utilisateur par l'ouverture 4. En cas de sur-paiement, l'appareil comprend également des moyens aptes à calculer le rendu de monnaie nécessaire et à délivrer
15 la monnaie vers la sébile 3. Les moyens mentionnés ci-dessus ne sont pas représentés et sont connus en eux-mêmes, pour ce qui est de l'unité centrale, les moyens de vérification du paiement, d'impression du ticket et de rendu de monnaie.

La figure 2 montre en détail les moyens d'affichage
20 des informations permettant à l'utilisateur de déterminer le titre de transport qui lui convient.

L'écran 6 comporte une série d'informations, disposées en colonne, dans l'exemple représenté, chaque colonne correspondant à un paramètre. Chaque paramètre peut
25 prendre plusieurs valeurs. Dans l'exemple représenté, une première colonne 11 correspond à une série de destinations possibles, une seconde colonne 12 correspond à la classe (première ou seconde), tandis qu'une troisième colonne 13 liste deux valeurs d'un paramètre relatif au type de billet
30 (aller-simple ou aller-retour) et enfin, une colonne 14 mentionne les différents tarifs applicables.

D'autres informations sont susceptibles d'être affichées sur l'écran 6, telles que le lieu où est disposé le distributeur (rectangle 15), c'est-à-dire la gare de départ,
35 et également l'heure par exemple ou le jour.

Un autre encart 16, disposé par exemple en partie inférieure, est prévu pour l'affichage d'informations générales relatives au paiement, tel que par exemple le montant des pièces et le minimum de paiement par carte de
5 crédit, ou également un message à caractère commercial.

Situé latéralement par rapport à l'écran 6, et à proximité de ce dernier, se trouve l'organe de commande 7, sous la forme d'une mollette montée à rotation sur la face frontale 2 du distributeur selon un axe transversal à la face
10 frontale. La mollette 7 est susceptible de tourner dans un plan parallèle à la face frontale et au plan de l'écran 6. Le pictogramme 8A montre les possibilités de mouvement en rotation dans un sens ou dans l'autre de la mollette 7.

Cette dernière comporte également un bouton central
15 portant la référence 17 et sur lequel est susceptible d'appuyer l'utilisateur, tel que montré par le pictogramme 8B.

En référence à la figure 2, l'utilisation du dispositif et notamment de l'écran et de l'organe de commande, par l'utilisateur, est la suivante:

20 L'écran est pourvu d'un curseur sous la forme d'une bande en sur-brillance, correspondant à une valeur d'un des paramètres. A titre d'exemple et comme montré sur la figure 2, l'une des destinations (Toulon) est en sur-brillance par rapport aux autres. Partant de cet état de fonctionnement,
25 l'utilisateur fait tourner la mollette dans un sens ou dans l'autre pour déplacer le curseur dans la colonne 11 mentionnant les différentes destinations. Ainsi, en faisant tourner la mollette dans le sens anti-horaire, le curseur est déplacé vers le bas dans la colonne 11 et aboutira par exemple
30 dans l'exemple indiqué vers l'indication autre direction, tandis que partant de la représentation de la figure 2, en faisant tourner la mollette dans le sens horaire, le curseur de sur-brillance se déplacera vers le haut. L'utilisateur poursuit ce mouvement jusqu'à ce que le curseur de sur-
35 brillance aboutisse à la destination souhaitée. L'utilisateur

procède alors à la validation de la destination, en appuyant sur le bouton central 17, comme montré par le pictogramme 8B.

La sélection de la classe, correspondant au tableau 12 à deux lignes, est effectuée de la même manière, en
5 déplaçant le curseur de sur-brillance, en partant par exemple de la représentation de la figure 2, vers le bas et en poursuivant le mouvement de rotation anti-horaire de la
10 l'utilisateur une fois arrivé sur la ligne choisie (par exemple deuxième classe) valide son choix en appuyant à nouveau sur le poussoir central 17.

Il en est de même pour les opérations de sélection et de validation relatives aux colonnes 13 et 14 correspondant
15 au type de billet (aller-simple ou aller-retour) et type de tarif.

Une fois les sélections et validations effectuées, l'utilisateur acquitte le montant correspondant au service et le ticket de transport lui est délivré.

20 En référence à la figure 3, on décrit ci-après, de manière schématique, les moyens du dispositif permettant d'effectuer ces opérations.

La mollette 7 est reliée à un capteur de déplacement 20, lui-même relié à un bloc fonctionnel 21 apte à
25 différencier le mouvement de rotation (R) de la mollette 7 et le mouvement de pression (P) sur le poussoir central 17 de validation. En cas de mouvement de rotation, le bloc fonctionnel 21 commande l'écran pour permettre le déplacement du curseur de sur-brillance en fonction du sens de rotation.
30 Lorsqu'un mouvement de pression sur le bouton central 17 est détecté, le bloc fonctionnel 21 agit sur une unité 22 présentant plusieurs fonctions. A la réception de l'information selon laquelle le bouton central 17 a été pressé (pour valider le choix dans la colonne correspondante) l'unité
35 22 agit sur le bloc 21 pour permettre éventuellement le

déplacement à nouveau du curseur de sur-brillance sur l'écran, au cas où l'utilisateur poursuit ses opérations successives de validation en faisant tourner la mollette.

Une fois les différentes opérations de sélection et validation effectuées successivement, le titre de transport est défini et l'unité 21 commande alors l'ouverture des fentes d'introduction 9 et 10 de la monnaie ou de carte de paiement. La somme correspondante introduite est alors traitée par des moyens 23 de traitement de monnaie ou de carte bancaire et aptes à délivrer à l'unité 22 une information de paiement correct ou incorrect. Dans le cas d'un paiement considéré comme correct, l'unité 22 commande des moyens d'impression 24 d'un ticket de transport 25 qui lui-même sera distribué au niveau de l'ouverture 4 prévue sur la face frontale 2 du distributeur. En cas de rendu de monnaie, les moyens de traitement 23 sont aptes à rendre la monnaie par la sébile 3. L'unité 22 met, à la fin des opérations, le distributeur à l'état de veille et referme les ouvertures d'introduction de monnaie ou de carte bancaire 9 et 10 respectivement. L'appareil est alors prêt à traiter une autre transaction.

En référence toujours à la figure 3, on a représenté par un bloc 26 des moyens permettant d'établir et afficher sur l'écran une pré-sélection ou une combinaison de paramètres correspondant à un ticket de transport présentant des caractéristiques données. Cette pré-sélection se révèle utile dans le cas où un grand nombre de tickets de transport, d'un point de vue statistique, sont émis et vendus pour une seule et même destination, selon un tarif donné et pour un même type de ticket de transport. Ce peut être le cas par exemple pour des raisons factuelles, tel qu'un événement susceptible d'attirer un grand nombre de personnes, ou des éléments relatifs à la clientèle locale (retour d'une population de militaires le vendredi soir), ou tout autre élément factuel. Cette présélection par le bloc 26 est pré-établie par l'exploitant en fonction d'information en sa possession. Cette

pré-sélection peut être faite en fonction d'études statistiques établies à l'avance, mais peut être également ajustée de façon statistique au fur et à mesure des transactions sur une période plus ou moins longue. Le bloc 26 de pré-sélection est ainsi apte à recevoir de l'unité 22 toute information relative à l'ensemble des transactions effectuées sur une période de temps pour pouvoir traiter ces informations de façon statistique et éventuellement, corriger la pré-sélection proposée.

10 La pré-sélection se traduit pour l'utilisateur par la présence de quatre curseurs de sur-brillance correspondant chacun respectivement à une valeur des quatre paramètres respectifs constituant le ticket de transport. L'utilisateur, s'il fait partie de la population susceptible d'acquérir un tel ticket de transport, n'a plus qu'à valider en une seule et même opération par poussée sur le bouton central 17. Ceci représente un gain de temps très appréciable.

Le bloc de pré-sélection 26 est représenté sur le synoptique de la figure 4 décrite ci-après plus en détail.

20 On retrouve les quatre paramètres, destination, tarif, classe et parcours, qui aboutissent à un bloc fonctionnel 40 apte à déterminer si la sélection est terminée ou non, c'est-à-dire si tous les paramètres ont bien été définis par une valeur respectivement pour chacun d'eux. Dans la négative, l'usager est invité à poursuivre ses opérations de sélection et validation, de la manière décrite précédemment.

30 Dans le cas où la sélection est complète, une autre option est offerte à l'utilisateur sous la forme dite de "multimodalités" (bloc 41) proposant à l'utilisateur un billet combiné de type urbain par exemple, avec le billet parcours grande ligne ou banlieue qu'il aurait pu sélectionner précédemment. Une autre option (bloc 42) est offerte également sous la forme de billets multiples, c'est-à-dire

l'achat groupé de plusieurs billets du même type par un même utilisateur.

5 Ces sous-options sont facultatives et peuvent être éliminées dans certains cas et pour des appareils que l'on veut maintenir à un niveau de conception, de prix, et d'utilisation réduit.

10 On comprend que l'invention permet, dans un temps extrêmement court, de l'ordre de quelques secondes (de l'ordre au maximum de cinq secondes environ), l'utilisateur moyen est apte, sans aucun apprentissage préalable, à comprendre le fonctionnement de l'appareil, sélectionner quatre paramètres successifs et opérer les validations successives.

On citera par exemple parmi les nombreux avantages de l'invention les suivants.

15 L'unicité de l'organe de commande permettant la sélection et la validation, permet de limiter le nombre d'opérations nécessaires, et donc de réduire le temps total de la transaction, et également apporte une simplification appréciée des utilisateurs. Le fait d'utiliser un organe de
20 grande convivialité, telle qu'une mollette tournante, par exemple, permet de s'affranchir quasiment de toute période d'apprentissage. En quelques secondes maximum, tout usager, ou la plupart d'entre eux sont capables de comprendre le fonctionnement. Egalement à noter que le mode de
25 fonctionnement est susceptible d'être représenté sur la face frontale de l'appareil (pictogrammes 8A et 8B) de façon extrêmement simple et imagée et susceptible d'être compris par la majorité des utilisateurs dans un temps relativement court. Cette convivialité et simplicité apportent avec elles
30 également un avantage supplémentaire, à savoir que l'utilisateur manoeuvre la mollette de façon intuitive et peut ainsi effectuer sa sélection sans quitter les yeux de l'écran. Ceci est extrêmement important dans la mesure où ce faisant l'utilisateur procède aux différentes opérations successives
35 sans rupture de rythme et avec une grande facilité, ce qui

enlève un certain stress aux opérations de sélection, comparées à l'art antérieur.

Une fois le fonctionnement appréhendé par l'utilisateur, ce dernier comprend rapidement que le mouvement
5 du curseur est toujours le même en fonction du déplacement de la mollette. Celle-ci ne pouvant tourner que dans un sens ou dans l'autre, le déplacement du curseur ne peut se faire que dans une direction ou dans l'autre. Cette simplicité de déplacement permet à l'utilisateur de situer sa demande et ses
10 différentes demandes de sélection et validation dans la séquence complète. En effet, l'utilisateur peut prédire à tout moment où va se trouver le curseur en fonction du mouvement de la mollette.

L'écran permet d'afficher en un minimum de surface,
15 l'ensemble des informations nécessaires à la sélection d'un titre de transport.

Le dispositif comporte également des moyens additionnels permettant par exemple de renforcer ces caractéristiques avantageuses.

20 Par exemple, il peut être prévu de maintenir en surbrillance dans chaque colonne, correspondant à un paramètre, la valeur dudit paramètre qui vient d'être validé. Ainsi, d'un simple coup d'oeil l'utilisateur voit à chaque instant l'ensemble des paramètres qu'il a déjà déterminé, et peut
25 également vérifier quels sont ceux qu'il reste à sélectionner et valider.

L'ensemble de l'information proposée à l'utilisateur est extrêmement réduit, puisque ce dernier n'a en face de lui qu'un écran et une mollette de petite taille, et présentant
30 des qualités ergonomiques poussées, et également un maniement intuitif comme mentionné précédemment.

A noter que la touche d'annulation 5 est séparée et mise en évidence, par exemple par une couleur voyante, ce qui permet à l'accès rapide en cas de difficulté ou de changement

de décision de l'utilisateur. Ceci constitue un point rassurant sur le plan psychologique pour ce dernier.

5 D'autres options sont également possibles, par exemple, telles qu'un dispositif permettant de composer automatiquement le ticket de transport juste avant que celui-ci ne soit délivré par l'ouverture 4.

10 Egalement, dans le cadre de la pré-sélection proposée, il est envisageable de permettre la modification de la pré-sélection à distance, en utilisant un réseau téléphonique par exemple.

15 L'affichage peut être perfectionné en ajoutant une zone particulière de l'écran où est susceptible d'être affiché un message ou plusieurs messages différents en fonction de certaines opérations ou à la fin de chaque opération, telle que par exemple un message de nature commerciale (bienvenue, remerciements...).

La grande simplicité du dispositif permet une grande résistance aux contraintes extérieures, d'environnement ou de vandalisme.

20 L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation représenté et décrit mais englobe au contraire toute variante telle que mentionnée dans les revendications ci-après.

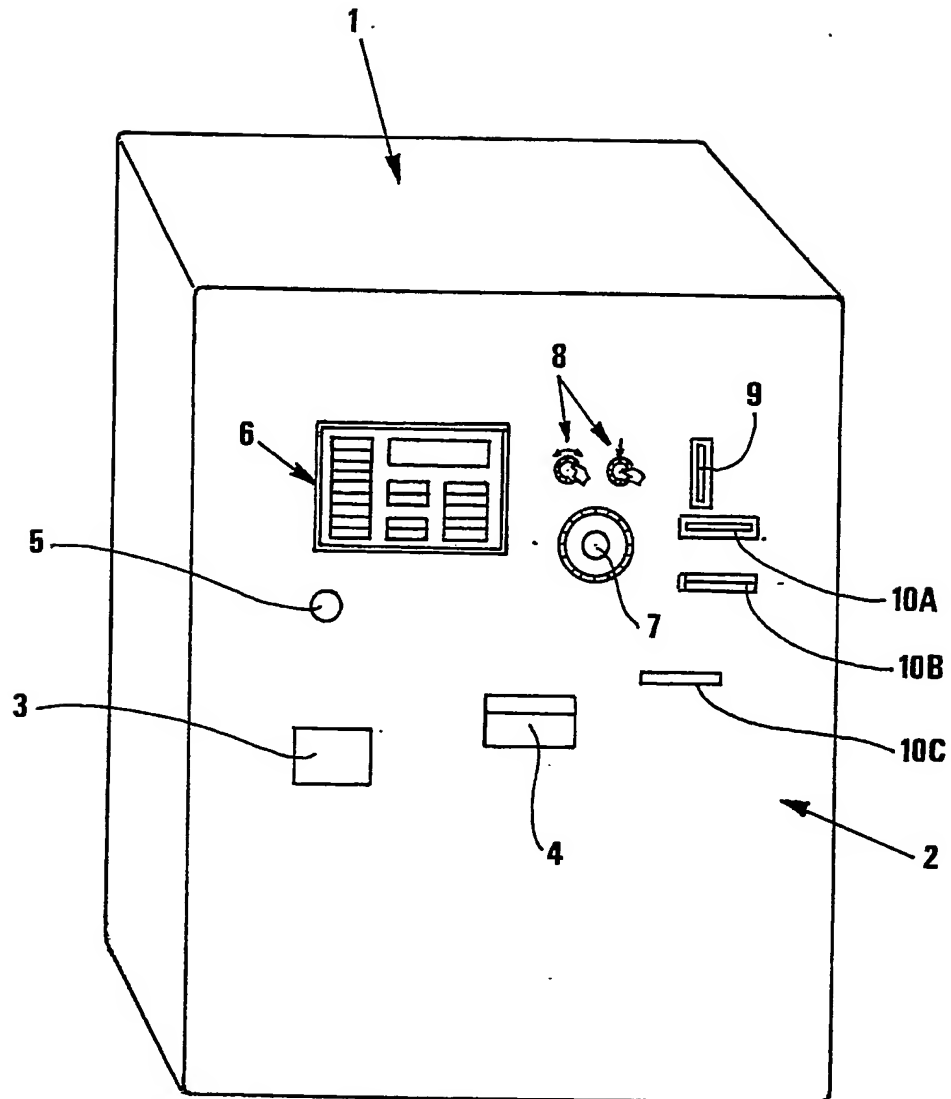
REVENDEICATIONS

- 1 - Dispositif pour la délivrance contre paiement d'un service, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de visualisation des valeurs d'au moins un premier jeu de paramètres de détermination dudit service, et un organe de commande unique apte d'une part à permettre la sélection de la valeur désirée dudit paramètre, et d'autre part, à valider le choix effectué.
- 2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de visualisation sont constitués d'un écran, et en ce que l'organe de commande unique comporte une mollette montée à rotation dans un plan sensiblement parallèle à l'écran.
- 3 - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la mollette est pourvue d'un bouton-poussoir apte à commander l'opération de validation.
- 4 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les valeurs de chaque paramètre sont affichées par colonne.
- 5 - Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens d'affichage d'une information additionnelle dont la validation déclenche l'affichage d'un second jeu de paramètres.
- 6 - Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de saisie d'un code de caractère alphanumérique correspondant à un paiement et des moyens de vérification dudit code, afin de permettre la délivrance dudit service.

7 - Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens automatiques de pré-sélection de choix d'une valeur donnée de chaque paramètre.

5

8 - Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que ladite pré-sélection est modifiable.

FIG. 1

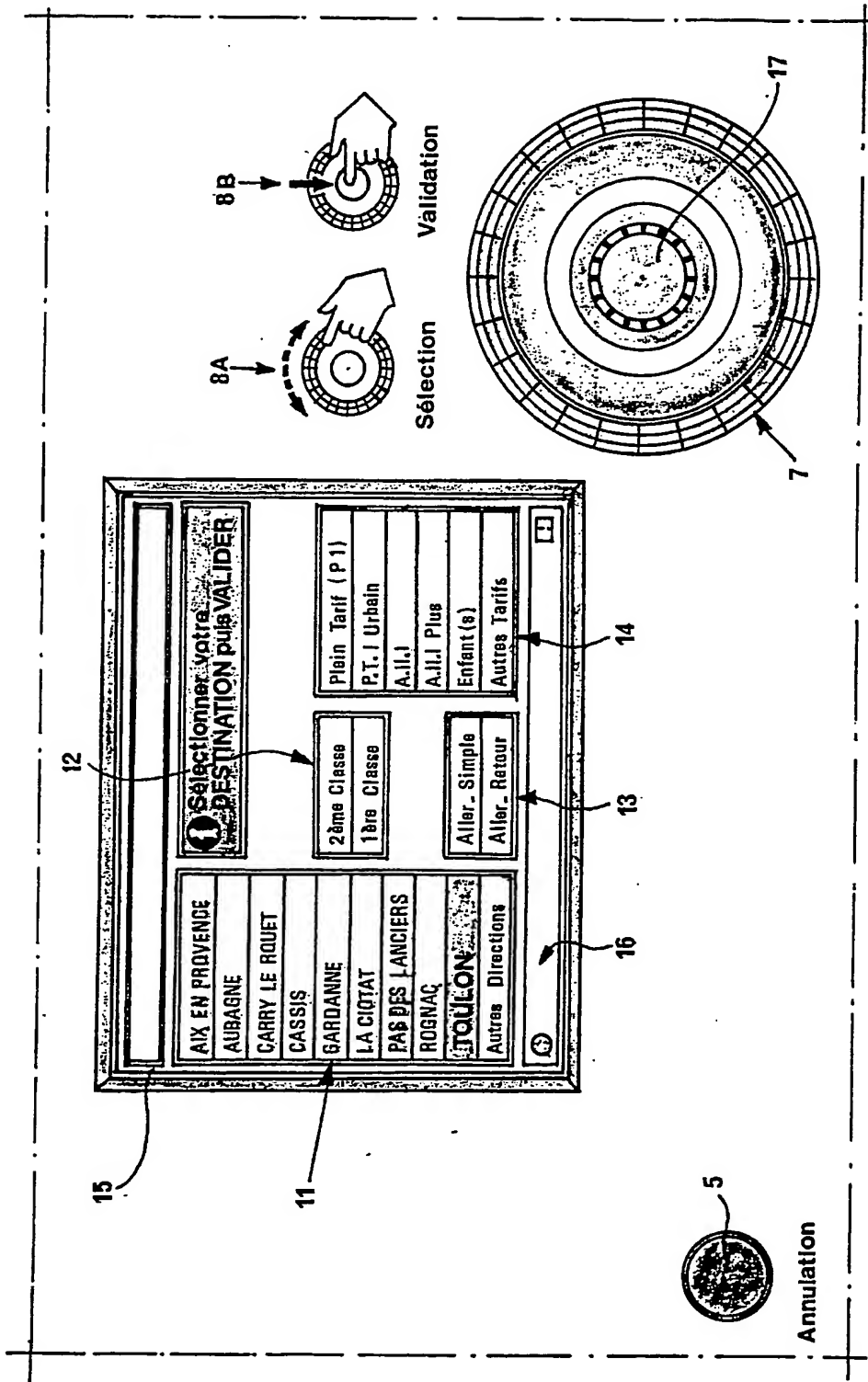
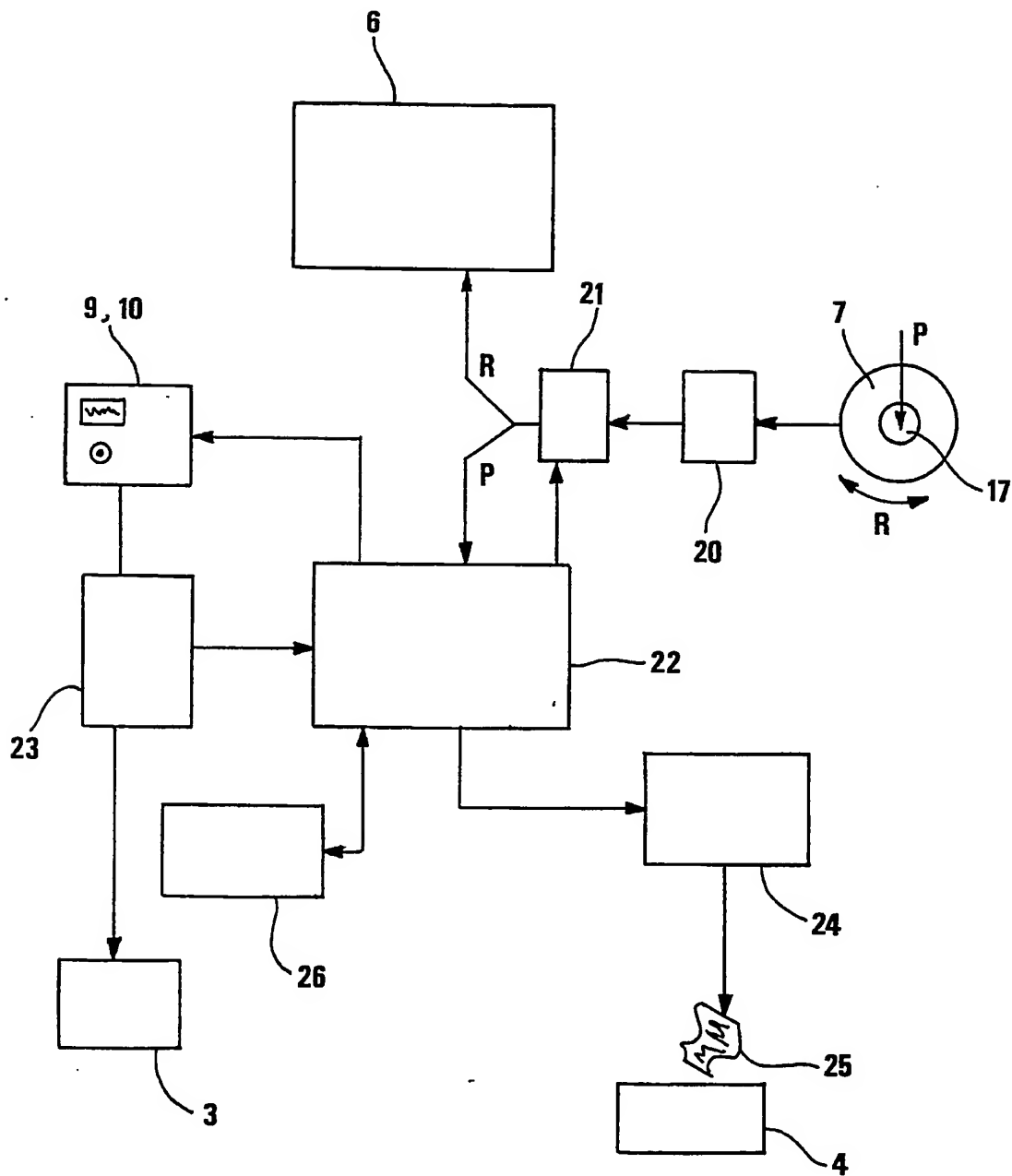
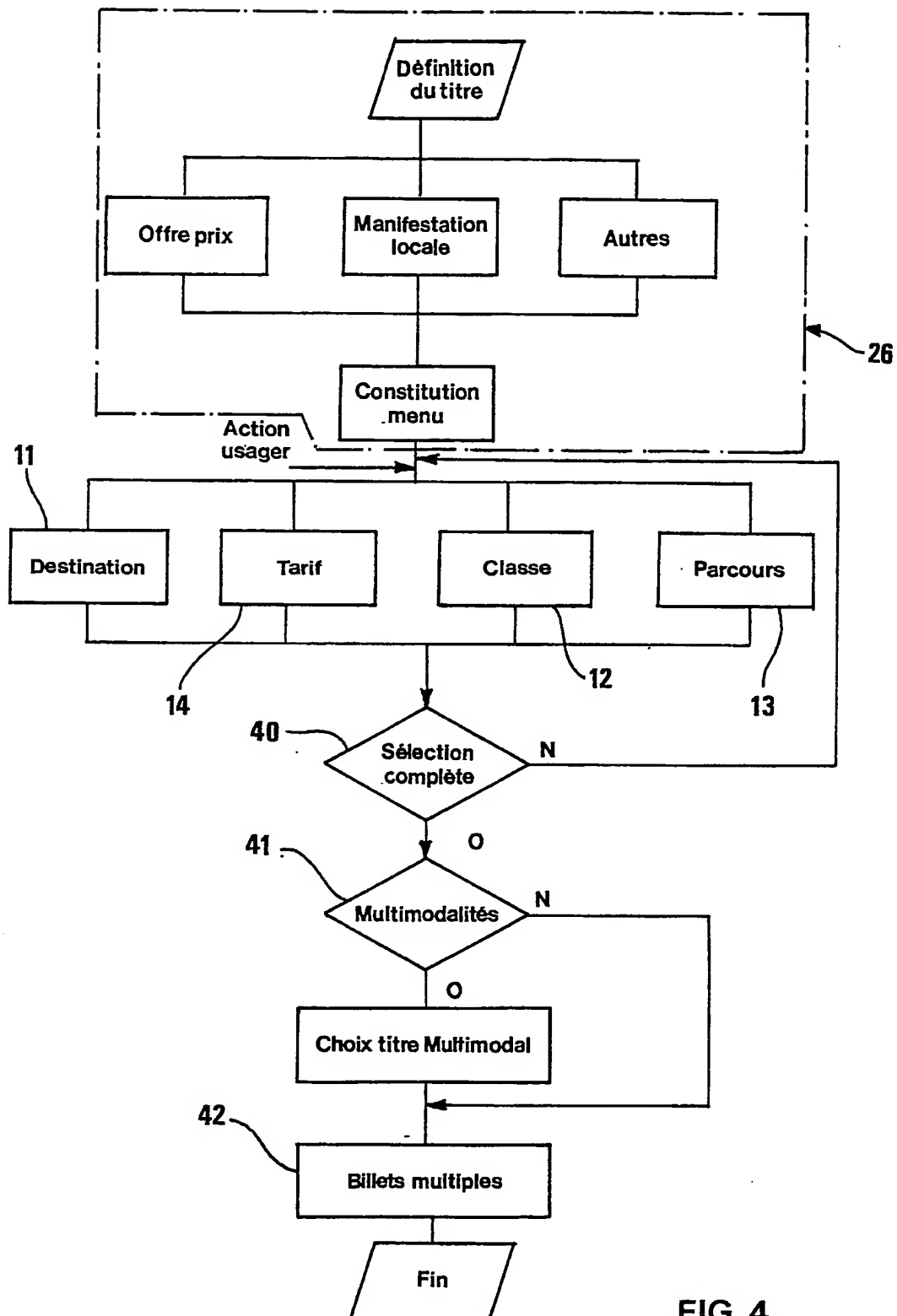


FIG. 2

FIG. 3

**FIG. 4**

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 486621
FR 9306031

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE-A-36 17 980 (HARTING ELEKTRONIK) * le document en entier *	1
A	---	2-5
A	US-A-3 878 346 (F.L. GREEN) * abrégé; figure 1 *	1-3
A	---	1-5
A	GB-A-1 259 092 (HOLTRONICS) * page 1, ligne 36 - page 2, ligne 122; figures 1,2 *	
A	---	
A	GB-A-2 128 006 (FUJI ELECTRIC COMPANY) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		G07F E05B
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
8 Février 1994		David, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 632047
FR 0303984

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	FR 2 705 481 A (SCHLUMBERGER IND SA) 25 novembre 1994 (1994-11-25)	1,2,7-12	G07B15/02 G07F17/24
Y	* page 6, ligne 21 - page 10, ligne 3 * * figures 1-3 *	3-6	
Y	EP 1 138 544 A (AUDI NSU AUTO UNION AG) 4 octobre 2001 (2001-10-04) * alinéa '0016! - alinéa '0026! * * revendications; figures *	3-6	
A	US 2003/016208 A1 (WIESENAUER BERND) 23 janvier 2003 (2003-01-23) * alinéa '0005! - alinéa '0015! *	1-12	
A	FR 2 683 650 A (DASSAULT AUTOMATISMES TELECOMM) 14 mai 1993 (1993-05-14) * page 3, ligne 15 - page 6, ligne 20 * * figures *	1,2,12	
A	US 6 005 299 A (HENGST AXEL) 21 décembre 1999 (1999-12-21)		
A	US 4 131 033 A (PRINTY DAVEY L ET AL) 26 décembre 1978 (1978-12-26)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			G07B G07F G05G
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
17 novembre 2003		Miltgen, E	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0303984 FA 632047**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 7-11-2003
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2705481	A	25-11-1994	FR 2705481 A1	25-11-1994
			DE 69405810 D1	30-10-1997
			DE 69405810 T2	26-02-1998
			EP 0626665 A1	30-11-1994
			ES 2107114 T3	16-11-1997
			JP 7146972 A	06-06-1995
			US 5472116 A	05-12-1995
EP 1138544	A	04-10-2001	DE 10016180 A1	11-10-2001
			EP 1138544 A2	04-10-2001
US 2003016208	A1	23-01-2003	DE 10131039 A1	23-01-2003
			EP 1271587 A2	02-01-2003
			JP 2003081032 A	19-03-2003
FR 2683650	A	14-05-1993	FR 2681168 A1	12-03-1993
			FR 2683650 A1	14-05-1993
			FR 2683651 A1	14-05-1993
US 6005299	A	21-12-1999	DE 19639119 A1	26-03-1998
			EP 0831504 A2	25-03-1998
			JP 10106404 A	24-04-1998
US 4131033	A	26-12-1978	AUCUN	

EPO FORM P0685